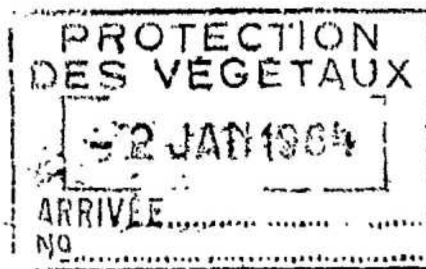
MINISTERE DE L'AGRICULTURE
SERVICE DE LA PROTECTION
DES VEGETAUX



Aulic
1983

EXPERIMENTATION

-

MALADIES DES CEREALES

ROUILLES
OIDIUM

HOMOLOGATION

RAPPORTEUR : Y. CAUTY
CIRCONSCRIPTION : AUVERGNE & LIMOUSIN

ROUILLE BRUNE DU BLE

HOMOLOGATION

Rapporteur : Y. CAUTY
(Clermont-Fd)

1 - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différents fongicides.

2 - PRODUITS EXPERIMENTES

Spécialités Commerciales	Firmes	Dose/ha	Epoques de traitement
1 - BLEDOR 3	R. S. R.	12,5 1	Traitement (s) à partir du début montaison, dès les lers symptômes.
2 - CORBEL	BASF	1,0 1	
3 - IMPACT SOPRA	SOPRA	1,0 1	
4 - BAYLETON 25	BAYER	0,5 kg	Référence

Dispositif bloc avec témoin intégré.

Surface parcellaire 22 m2 à 140 m2.

7 essais sur 5

Circonscriptions.

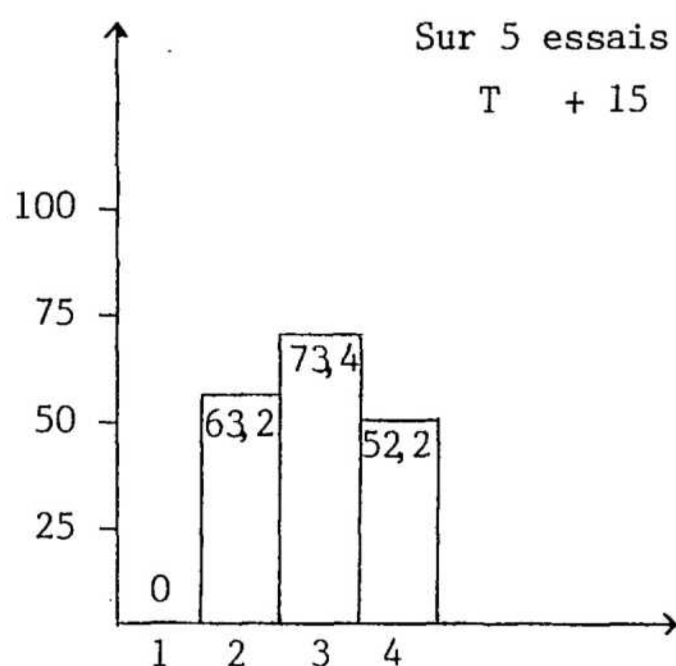
. 3 essais sur Blé dur

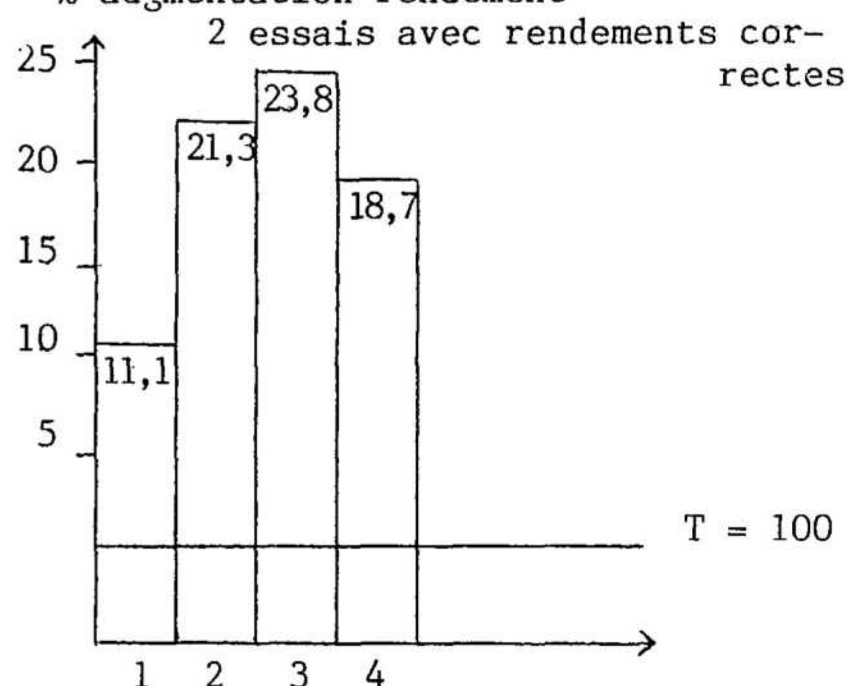
. 4 essais sur Blé tendre

3 - EVOLUTION DE LA MALADIE

Dans la majorité des essais, après une apparition précoce, la Rouille brune a un fort développement.

4 - RESULTATS





5 - CONCLUSIONS

IMPACT contrôle le mieux la Rouille brune.

CORBEL a un comportement similaire à la référence.

BLEDOR 3 est insuffisant.

ROUILLE JAUNE DU BLE

HOMOLOGATION

Rapporteur : Y. CAUTY
(Clermont-Ferrand)

1 - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différents fongicides.

2 - PRODUITS EXPERIMENTES ET METHODE

Spécialités commerciales	Firmes	Doses/ha	Epoques de traitement
1 - CORBEL	B.A.S.F.	1 l	Traitement dès
2 - DARYL	P.C.U.K.	12,5 kg	les lers symptômes
3 - BAVICAL F	B.A.S.F.	6,25 kg	avec renouvellement
4 - IMPACT SOPRA	SOPRA	1 l	si nécessaire
5 - BAYLETON 25	BAYER	0,5 kg	Référence

Dispositif bloc avec témoin intégré.
Surface parcellaire : 60 à 140 m²
3 essais répartis dans 2 Circonscriptions :

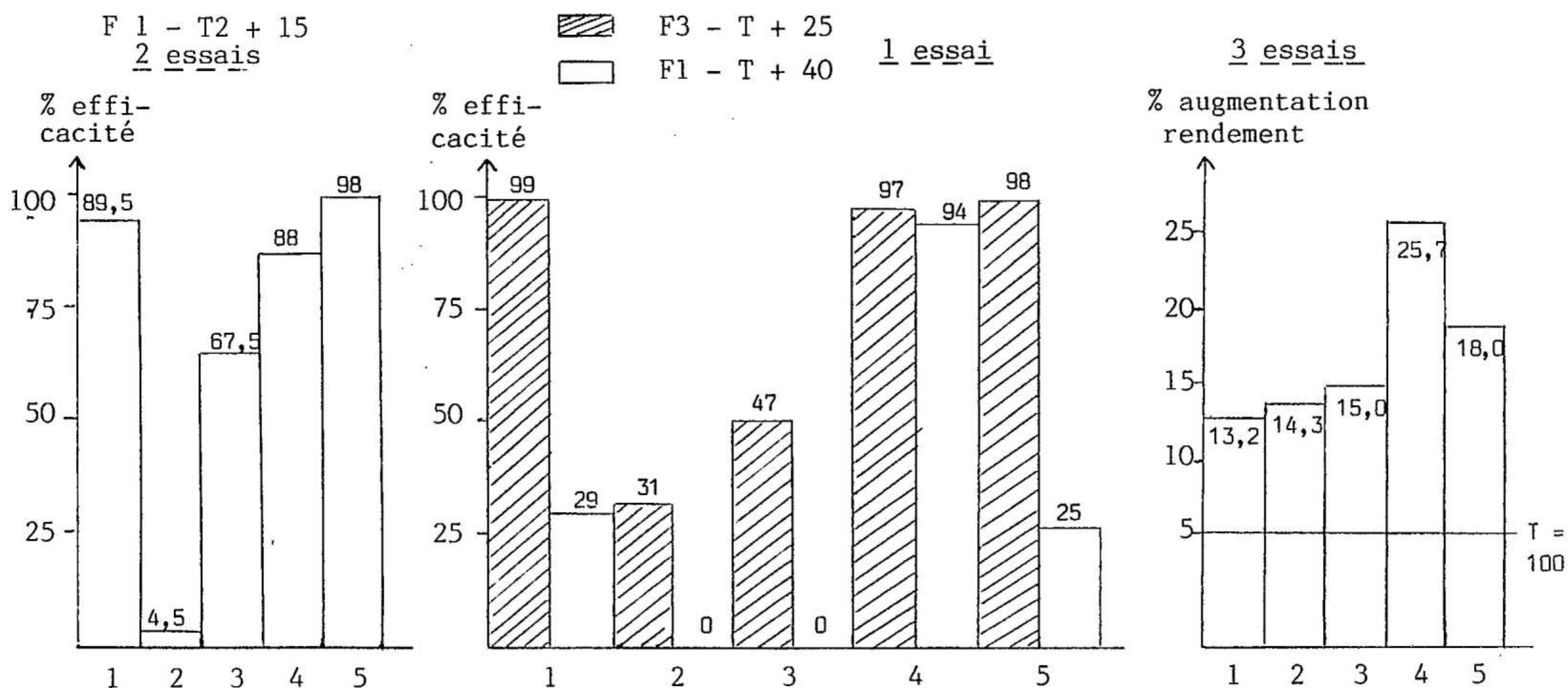
- Nord-Pas de Calais
- Normandie

3 - EVOLUTION DE LA MALADIE

Apparition fin Avril, développement le plus important en Mai et début Juin.

2 interventions ont été nécessaires.

4 - RESULTATS



5 - CONCLUSION

IMPACT présente une rémanence supérieure à BAYLETON 25. BAVICAL F et surtout DARYL sont peu efficaces. CORBEL se situe au niveau de la référence.

OIDIUM DU BLE

HOMOLOGATION

Rapporteur : Y. CAUTY
(Clermont-Fd)

1 - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différents fongicides.

2 - PRODUITS EXPERIMENTES ET METHODES

Spécialités Commerciales	Firmes	Dose/ha	Epoques de traitement
1 - SPORTAK	F. B. C.	1,125 1	Sur blé, à l'épiaison si les deux dernières feuilles sont atteintes. (1)
2 - RIMIDINE PLUS	E. LILLY	2,5 kg	
3 - CORBEL	BASF	1,0 1	
4 - IMPACT SOPRA	SOPRA	1,0 1	
5 - BAYLETON 25	BAYER	0,5 kg	Référence

Dispositif bloc avec témoin intégré.

Surface parcellaire 110 m^2 environ.

Deux essais dans deux régions de programme.

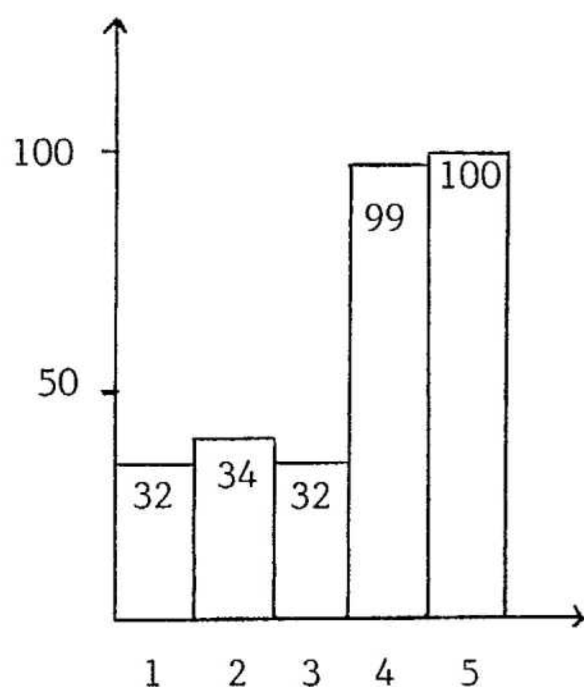
(1) dans 1 essai - 1er traitement au stade 1 noeud.

3 - EVOLUTION DE LA MALADIE

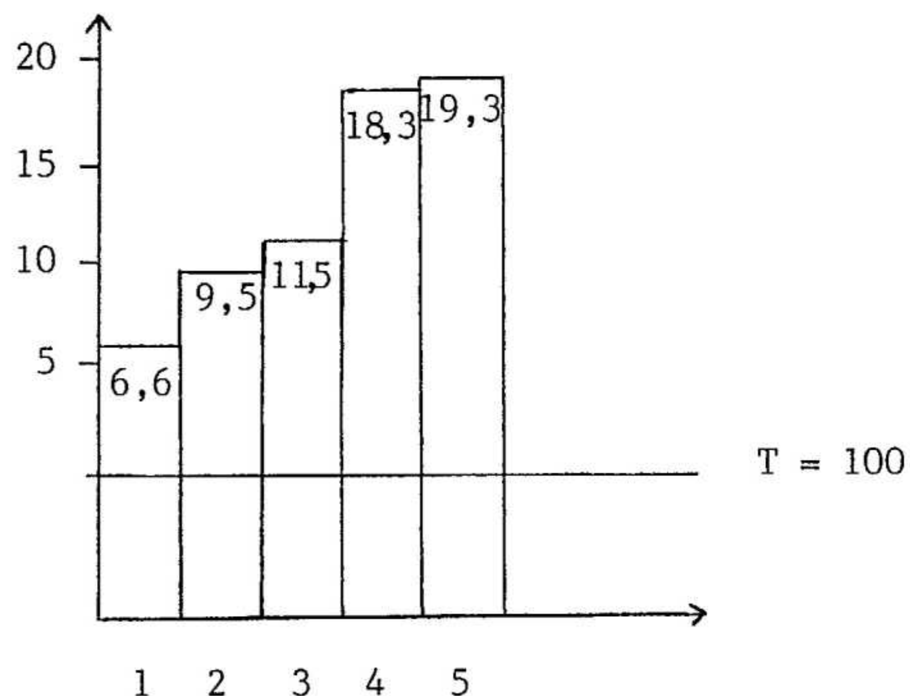
Après un développement important courant montaison et début épiaison l'Oïdium a été relativement peu évolutif après le traitement épiaison.

4 - RESULTATS : 1 essai

% Efficacité F 2



% d'augmentation rendement



5 - CONCLUSION

Trop peu d'essai de mis en place.

Il est donc difficile de juger les produits.

ROUILLE BRUNE



<u>Circonscriptions</u> :

AQUITAINE
LANGUEDOC-ROUSSILLON
MIDI-PYRENEES
POITOU-CHARENTES
PROVENCE - COTE-D'AZUR

ROUILLE BRUNE DU BLE

I - PRODUITS EXPERIMENTES

N° Ordre	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES		
	Noms	Dose m.a./ha	Noms - Firmes	Teneur	Dose/ha
1*	carbendazime + manèbe + soufre (1)	250 + 2 000 g + 7 500 g	BLEDOR 3 Liquide (R. S. R.)	20 + 160 + 160 g/1	12,5 1
2*	fenpropimorphe (3)	750 g	CORBEL (B.A.S.F.)	750 g/1	1 1
3*	flutriafen (1)	125 g	IMPACT SOPRA (Sopra)	125 g/1	1 1
4	triadiméfon(référence)	125 g	BAYLETON 25 (Bayer)	25 %	0,5 kg

TABLEAU I

( ) : Nombre d'années d'expérimentation par le S.P.V.

* : Produit autorisé à la vente.

Epoques de traitement

Traitement à partir du début montaison dès que les premiers symptômes sont observés.

REMARQUES

Dans les essais 11-1, 11-2 et 11-3 ont été ajoutés au programme :

- Vigil K - Sopra à 1,25 l/ha
- Tilt C - Ciba-Geigy à 1 l/ha
- Corvet CM - La Quinoléine à 4 kg/ha

II- NOMENCLATURE DES ESSAIS

Réf.	Circonscription	Département	Localité	Exploitant
11-1	Languedoc-Roussillon	Aude	SAINT PAULET	M. GENOVESE
11-2	"	Aude	RICAUD	M. REY
11-3	"	Aude	CO DE LANS	M. BONHOURE
13-1	Provence - Côte d'Azur	Bouches du Rhône	MAS-THIBERT	M. THUAU (Sociador)
32-1	Midi - Pyrénnées	Gers	COLOGNE	M. BEGUE
33-1	Aquitaine	Gironde	MARGAUX	M. GUILLEMET
79-1	Poitou -Charentes	Deux-Sèvres	LE CORMENIER	M. AUBINEAU

TABLEAU II

III - REALISATION DES ESSAIS

a) Conditions culturales

Réf.	Variété	Précédents		Type de sol	Préparation	Semis		Fumures (unités)			Date
		81	82			Quantité	Date	N	P	K	Récolte
11-1	Blé dur Mondur	Sorgho	Tourn.	Argilo-calcaire		170 kg	15/11/82	16	80	80	12/07/83
11-2	Talent	Orge	Tourn.	Calcaire	Chisel	160 kg	20/09/82	67	100	0	19/07/83
11-3	Blé dur Mondur	Blé dur	Chicorée	Argilo-calcaire	Chisel	145 kg	15/11/82	170	125	0	21/07/83
13-1	Blé dur Kidur	Maïs	Blé dur	Limono-argileux	Labour	150 kg	06/11/82	212	128	64	05/07/83
32-1	Talent	-	Maïs	Argilo-calcaire	Semis direct	180 kg	08/11/82	160	-	-	16/07/83
33-1	Talent	Blé	Jachère	Graves	Labour	200 kg	18/10/82	130	-	-	12/07/83
79-1	Talent	R G A	Blé	Groies légères	Labour	-	03/11/82	190	80	80	20/07/83

TABLEAU III

b) Réalisation des essais

Réf.	Traitements		Conditions climatiques	Appareil et pression	Volume bouillie (1/ha)	Dimensions parcelles	Observations (interventions)
	Date	Stade					
11-1	17/05/83	10-5		Pulprex 3 kg/cm²	500	25 m x 2 m (50 m²)	Traitement de rattrapage
11-2	06/05/83 30/05/83	10 10-5-4		Pulprex 3 kg/cm²	500	25 m x 2 m (50 m²)	
11-3	26/05/83	10-5-4		Pulprex 3 kg/cm²	500	25 m x 2 m (50 m²)	Traitement tardif
13-1	29/04/83 16/05/83	10-1 10-5-3	vent sud - T° 20° C vent sud fort-T° 21°C	Pulprex 4 kg/cm²	800	11 m x 2 m (22 m²)	
32-1	03/05/83	8-9	Beau temps	Van der Weij 3 kg/cm²	400	25 m x 4 m (100 m²)	
33-1	04/05/83	10-3		Pulprex 4 kg/cm²		24 m x 5,8 m (139,2 m²)	
79-1	14/04/83 26/05/83	6 10-5		Cristal 4 kg/cm²	400	24 m x 4 m (96 m²)	

TABLEAU IV

.../...

IV - CONDITIONS CLIMATIQUES ET EVOLUTION DES MALADIES

a) Conditions climatiques

Réf.	Date traitement	Hauteur de pluies (en mm) Décade avant T.	Décades après Traitement 1	2	3	4	Total
11-1	17/05/83	6,7	45,9	0,9	-	-	-
11-2	06/05/83	8,1	6,1	46,8	-	-	-
	30/05/83	21,0	0,9	10,4	-	-	-
11-3	26/05/83	46,8	0,9	0	-	-	-
13-1	29//04/83	19,1	9,5	21,8	1,6	0,4	33,3
	16/05/83	30,7	1,6	0,4	0	18,0	20,0
32-1	03/05/83						
33-1	04/05/83						
79-1	14/04/83	91,3	38,2	44,2	56,7	.49,5	188,6
	26/05/83	49,1	12,6	0	54,9		

TABLEAU V

b) Evolution des maladies

Réf.	Etage foliaire	T 1		T 2 (ou T)		T 2 + 15		T 2 + 20-30		Autres maladies
		1	2	1	2	1	2	1	2	
11-1	F 1			maladie déclarée sur tous les étages		158				
11-2	F 2 F 1	Début d'attaque		129		273				
11-3	F 2 F 1			Début d'attaque		138				
13-1	F 3 F 2 F 1	6,5 3,7 0,1		- 507 309		forte évolution				
32-1	F 3 F 2 F 1			- -	27 23	3,5 3,2	60	60	90	
33-1	F 3 F 2 F 1				100 70 début	79,0 14,5				Septoriose 1/6 : 7,8 % s/ F 1
79-1	F 4 F 3 F 2 F 1	8,6 1,7 0 0	90 42 0 0	- 97 21,4 1,2	- 100 100 34	Forte évolution				

TABLEAU VI

1 : Nombre de pustules de Rouille brune
2 : Fréquence d'attaque

.../...

Réf.	Notations		% Efficacité							Notation	Ecart	Signi-fica-tion
	Date	Etage fol.	BLEDOR 3	CORBEL	IMPACT	BAYLETON 25	VIGIL K	TILT C	CORVET CM	Témoin	Type	
11-1	T + 9	F 1	7* d	67 b	59 b	38 c	64 b	87 a	12 d	157 d	0,07	T H S
	T + 16	F 1	- 48* e	38 b	57 a	- 4 d	32 bc	30 bc	5 cd	203 cd	0,06	T H S
11-2	T 1 + 13	F 1	- 5* e	79 c	90 b	81 c	95 b	98 a	63* d	46 e	0,10	T H S
	T 1 + 21	F 1	28* e	56 cd	37 de	62 cd	86 a	77 b	66 c	129 e'	0,09	T H S
	T 2 + 8	F 1	- 45* d	34 b	44 b	43 b	73 a	77 a	45 b	98 c	0,05	T H S
	T 2 + 15	F 1	12* d	58 c	66 bc	55 c	84 a	78 ab	48 c	274 d	0,09	T H S
11-3	T + 7	F 1	- 18* e	57 c	82 b	29 d	53 c	92 a	43 cd	140 e	0,05	T H S
	T + 14	F 1	- 12* e	60 d	91 b	55 d	85 c	95 a	65 d	138 e	0,07	T H S
13-1	T 1 + 12	F 2	- 0,07* c	66 b	92 a	69 b	-	-	-	507 c	0,07	T H S
		F 1	20 c	77 b	93 a	68 b	-	-	-	309 c	0,07	T H S
	T 1 + 18	F 1	- 23* c	64 b	84 a	55 b	-	-	-	204 c	0,10	T H S
	T 2 + 9	F 1	226,2 b	93,5 a	109,5 a	111 a	-	-	-	-	0,10	T H S
32-1	T + 14	F 3	16* b	91 a	93 a	85 a	-	-	-	3,5 b	0,09	T H S
		F 2	- 48* b	77 a	80 a	74 a	-	-	-	3,2 b	0,07	T H S
	T + 28	F 2	78* c	98 a	89 b	91 b	-	-	-	59,9 d	0,10	T H S
	T + 43	F 1	62 b	92 a	84 ab	83 ab	-	-	-	33 c	0,10	T H S
33-1	T + 16	F 2	17* b	97 a	96 a	92 a	-	-	-	78,8 c	-	T H S
		F 1	39* b	98 a	98 a	93 a	-	-	-	14,4 b	-	T H S
79-1	T 1 + 11	F 4	- 14* b	86 a	83 a	81 a	-	-	-	50,4 b	0,07	T H S
		F 3	- 17* b	84 a	92 a	90 a	-	-	-	13,5 b	0,15	T H S
	T 1 + 31	F 3	37* c	87 a	83 a	75 b	-	-	-	96,9 d	0,07	T H S
		F 2	62 b	74 ab	79 a	63 b	-	-	-	21,4 c	0,22	T H S

TABLEAU VII : Nombre moyen de pustules

_ : Significativement supérieur au Témoin

* : " inférieur à la Référence

Analyse statistique : Log x + 1

Réf.	Notation		Classe (Nomb. pustules)	% feuilles appartenant aux classes					Ecart Type	Signification
	Date	Etage foliaire		BLEDOR 3	CORBEL	IMPACT	BAYLETON 25	TEMOIN		
79 -1	T 1 + 41	F 2	0 - 10	0	0	0	0	0	-	-
	(T 2)		0 - 30	0 b	(9) a	6 ab	0 b	0 b	0,08	H S
			0 - 60	6 cd	(42)a	32 ab	15 bc	3 d	0,10	T H S
			0 - 120	30* b	74 a	75 a	54 a	12 c	0,11	T H S
		F 1	0 - 10	3	41	16	12	1	-	-
			0 - 30	27 b	91 a	68 ab	73 ab	34 b	0,18	H S
			0 - 60	76* b	100 a	95 a	95 a	79 b	0,11	H S
			0 - 120	95	100	100	100	98	-	N S
	T 2 + 15	F 1	0 - 10	0	40	95	74	4	-	-
			0 - 30	1* c	68 b	99 a	84,5 b	6 c	0,13	T H S
			0 - 60	2* c	84 b	100 a	88,5 b	9 c	0,13	T H S
			0 - 120	8* b	91 a	100 a	92,5 a	24 b	0,17	T H S

TABLEAU VIII : NOMBRE DE PUSTULES DE ROUILLE BRUNE
(REPARTITION DES FEUILLES EN CLASSE)

Analyse statistique : Arc Sin $\sqrt{x}$

_ : significativement supérieur au Témoin

* : " inférieur à la Référence

( ) : " supérieur à la Référence

Réf.	Notation		% surface verte							Temoin	Ecart type	Signification
	Date	Etage fol.	BLEDOR 3	CORBEL	IMPACT	BAYLETON 25	VIGIL K	TILT C	CORVET CM			
11-2	T 2 + 15	F 1	12,4* c	45,3 b	37,9 b	33,0 b	62,8 a	64,6 a	37,2 b	3,6 d	0,07	T H S
13-1	T 1 + 18	F 2	33,0 ab	41,2 ab	49,2 a	25,2 b	-	-	-	5,5 c	4,40	T H S
		F 1	72,2 a	77,5 a	74,7 a	61,5 b	-	-	-	53,5 b	2,40	T H S
	T 1 + 26 (T 2 + 9)	F 1	35,2 bc	54,7 a	47,7 ab	28,8 c	-	-	-	3,5 d	3,90	T H S
79-1	T 2 + 15	F 1	44,8* c	74,9 a	78,9 a	61,9 b	-	-	-	37,1 c	3,10	T H S

TABLEAU IX : % SURFACE VERTE

Analyse statistique : Arc Sin $\sqrt{x}$

_ : significativement supérieur au témoin

* : " inférieur à la référence

Réf.	Importance maladies	Augmentation de rendement(q/ha)							Rendement Témoin	Ecart Type	Signification
		BLEDOR 3	CORBEL	IMPACT	BAYLETON 25	VIGIL K	TILT C	CORVET CM			
11-1	Rouille brune Tt rattrapage	+ 2,0 abc	+ 2,1 abc	+ 2,0 abc	+ 1,1 bc	+ 3,9 ab	+ 4,7 a	+ 4,6 a	18,5 c	0,99	T H S
11-2	Rouille brune forte attaque	1,3 ef	+ 4,2 cd	+ 4,0 cd	+ 3,0 de	+ 7,8 a	+ 6,6 ab	+ 5,5 bc	28,3 f	0,80	T H S
11-3	Rouille brune forte attaque Tt tardif	- 2,1 b	+ 4,0 ab	+ 4,5 ab	+ 2,4 ab	+ 3,9 ab	+ 5,6 a	+ 4,4 ab	24,4 ab	2,10	S
13-1	Rouille brune forte attaque	+ 5,3 c	+ 9,2 b	+ 11,7 a	+ 4,9 c				45,4 d	0,80	T H S
33-1	Rouille brune forte attaque + Septoriose	+ 0,8	+ 2,6	- 0,7	- 1,0				21,0		N S
79-1	Rouille brune forte attaque	+ 5,4* c	+ 16,2 a	+ 18,1 a	+ 12,9 b				49,5	1,00	T H S

TABLEAU X : RENDEMENTS

_ : Significativement supérieur au témoin

* : " inférieur à la référence

Réf.	Augmentation du poids de 1 000 grains (g)							Témoin	Ecart Type	Signi-fication	Observations
	BLEDOR	CORBEL	IMPACT	BAYLETON	VIGIL K	TILT C	CORVET CM				
11-1	+ 2,8 ab	+ 1,6 ab	+ 1,7 ab	+ 0,8 b	+ 2,5 ab	+ 2,9 ab	+ 4,4 a	25,8 b	1,1	S	
11-2	+ 3,3 ab	+ 4,0 ab	+ 5,1 a	+ 2,1 b	+ 6,1 a	+ 5,7 a	+ 3,7 ab	28,4 c	0,99	T H S	
11-3	+ 2,3 ab	+ 0,5 ab	+ 1,8 ab	- 1,8 b	+ 1,2 ab	+ 4,6 a	- 0,3 ab	34,0 ab	1,50	S	
13-1	+ 5,3 b	+ 6,4 b	+ 9,3 a	+ 5,7 b	-	-	-	32,9 c	1,10	T H S	prélevement épis
33-1	- 0,3	+ 1,2	+ 1,2	+ 0,7	-	-	-	31,8		N S	
79-1	- 0,8	- 5,9	- 4,8	+ 0,9	-	-	-	32,7		-	

TABLEAU XI : POIDS 1 000 GRAINS

_ : Significativement supérieur au Témoin

* : " inférieur à la Référence

V - RESULTATS - DISCUSSION

Cette année, la Rouille brune s'est fortement développée. Dans ces conditions, les essais sont intéressants pour juger les spécialités proposées. Du fait de la virulence de la maladie, deux applications ont été nécessaires dans trois essais sur sept.

1°) Efficacité sur Rouille brune (7 essais- TABLEAUX VII et VIII)

. BAYLETON 25 (Référence)

Il présente une bonne efficacité en préventif, mais lorsqu'il est en conditions difficiles (essais 11-1 ; 11-2 ; 11-3) il est significativement inférieur à TILT C et à VIGIL K.

. CORBEL

Son comportement est comparable à la référence.

. IMPACT

Cette nouvelle spécialité est très performante en préventif, mais elle possède aussi une bonne action de rattrapage (essai 11-1 par exemple). Son efficacité est supérieure à la référence dans les essais 79-1 (T 1 + 31), 13-1 (T 1 + 18), 11-3 (T + 7 et T + 14).

. BLEDOR 3

Il possède une action préventive non négligeable comme le montrent les essais 79-1 et 32-1 où les résultats sont peu différents de ceux de la référence.

Cette spécialité a une efficacité insuffisante, voire nulle sur maladie déclarée, statistiquement inférieure à la référence dans les essais 11-1, 11-2, 11-3, 13-1, 79-1 (sur F 4 et F 3 à T 1 + 11), 33-1 et 32-1 (sur F 3 et F 2).

Malgré son inefficacité dans l'essai 13-1, son action sur la surface verte est appréciable.

. Spécialités hors programme

Dans les essais 11-1, 11-2, 11-3, TILT C et VIGIL K ont un comportement meilleur que la référence. CORVET CM est décevant avec un résultat similaire à la référence et significativement inférieur à TILT C et VIGIL K.

2°) RENDEMENTS (6 essais - TABLEAU X)

Les augmentations de rendement sont particulièrement importantes dans les essais 13-1 et 79-1 où la maladie a été virulente et où les traitements ont été correctement placés. Les résultats vont dans le même sens que les notations , sauf dans l'essai 13-1 où BLEDOR 3 et BAYLETON 25 posent problème :

BLEDOR 3 - Malgré une faible efficacité, il obtient un gain de rendement de 5 quintaux en rapport avec la notation de surface verte (effet stimulant du soufre ?).

BAYLETON 25 - L'augmentation de rendement ne semble pas en relation directe avec son efficacité (+ 5 quintaux). Il est à noter que la surface verte sur F 1 est nettement inférieure à celle du CORBEL et de l'IMPACT.

Dans les autres essais, les gains sont plus faibles mais ils sont bien corrélés avec l'efficacité des produits(traitements tardifs, rendement des essais limité par d'autres facteurs).

VI - CONCLUSIONS

Les spécialités à base de dichlobutrazol, de propiconazole et de flutriafen semblent les plus régulières sur Rouille brune. Celles à base de triadiméfon et de fenpropimorphe sont surtout actives en préventif.

VII - PROPOSITIONS

Références

. 1981 : Calixine M

. 1982 : Tilt 125

. 1983 : Bayleton 25

1. BLEDOR 3

. 1ère année d'expérimentation par la P.V.

. A P V sur Rouille brune du blé

- Résultats insuffisants.

PROPOSITIONS : Poursuite de l'expérimentation bien qu'il semble peu intéressant en traitement spécifique.

2. CORBEL

. 3ème année d'expérimentation

. A P V sur Rouille brune du blé.

.../...

- En 1981 : 8 essais - Résultats irréguliers, mais supérieur à la référence Calixine M.
- En 1982 : 8 essais - Résultats irréguliers, souvent inférieur à la référence Tilt 125.
- En 1983 : 7 essais - Comportement comparable à Bayleton 25.

PROPOSITIONS : Homologation - Arrêt de l'expérimentation.

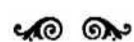
3. IMPACT

. lère année d'expérimentation

. A P V sur Rouille brune

PROPOSITIONS : Poursuite de l'expérimentation.

ROUILLE JAUNE



<u>CIRCONSCRIPTIONS</u> :

BASSE ET HAUTE-NORMANDIE
CENTRE
NORD-PAS-DE-CALAIS-PICARDIE

ROUILLE JAUNE DU BLE

I - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES		
	Noms	Dose m.a./ha	Noms (Firmes)	Teneur	Dose/ha
1*	Fenpropimorphe (2)	750 g	CORBEL (BASF)	750 g	1 1
2	Carbendazime + folpel + soufre	250 g + 1500 g + 8000 g	DARYL (PCUK)	2 % + 12% + 64%	12,5 kg
3*	Carbendazime + tridémorphe + manèbe	250 g + 562,5g + 2000 g	BAVICAL F (BASF)	4 % + 9% + 32%	6,25kg
4*	Flutriafen	125 g	IMPACT (SOPRA)	125 g	1 1
5*	Triadiméfon (référence)	125 g	BAYLETON 25 (BAYER)	25 %	0,5 kg

TABLEAU I

() Nombre d'années d'expérimentation par le SPV

* Produit autorisé à la vente

Epoque de traitement

Traitement dès que les premiers symptômes sont observés. Renouveler dès que les produits "décrochent".

Remarque

Dans l'essai 59.2, deux produits ont été rajoutés au programme :

. VIGIL (Sopra) à 1 1/ha
. TILT 125 (Ciba-Geigy) à 1 1/ha

II - NOMENCLATURE DES ESSAIS

Réf.	CIRCONSCRIPTION	DEPARTEMENT	LOCALITE	EXPLOITANT
14.1	Basse et Haute Normandie	Calvados	GRISY	M. HOSTE
45.1	Centre	Loiret	TOURNOISIS	M. RABIER
59.1	Nord - Pas-de-Calais - Picardie	Nord	LOON-PLAGE	M. DEVOS
59.2	Nord - Pas-de-Calais - Picardie	Nord	LOON-PLAGE	M. DEVOS

TABLEAU II

.../...

III - REALISATION DES ESSAIS

1°) Conditions culturales

Réf.	Variété	Précédents		Type de sol	Préparation	Semis		Fumure (u)			Date récolte
		1981	1982			Quant.	Date	N	P	K	
14.1	Corin	-	Betteraves	Petite terre (calcaire)	Labour	150 kg	20.11.82	184	42	56	01.08.83
45.1	Fidel	-	Maïs	Argilo-limoneux	Semavator	130 kg	25.10.82	190	30	0	29.07.83
59.1	Corin	Lin	Blé	Argileux	Labour	290 kg	20.10.82	200	80	-	16.08.83
59.2	Fidel	Escourgeon	Betteraves	Argileux	Labour	260 kg	04.11.82	200	80	90	16.08.83

TABLEAU III

2°) Réalisation des essais

Réf.	Traitements		Conditions climatiques	Appareil et Pression	Volume bouillie (1/ha)	Dimensions parcelles
	Date	Stade				
14-1	05/5/83 02/6/83	7 10-2	Temps ensoleillé Température 19° C Temps ensoleillé Température 23° C	Van der Weij 3 kg/cm²	400	24 m x 4 m (96 m²)
45-1	06/6/83	10-5-2	Beau temps Température 28° C	Van der Weij 4 kg/cm²	500	24 m x 6 m (144 m²)
59-1	22/4/83 20/5/83(1) 13/6/83	6-7 9-10 10-3		Pulprex 4 kg/cm²	416	15 m x 4 m (60 m²)
59-2	29/4/83 13/6/83	8-9 10-4		Pulprex 4 kg/cm²	416	15 m x 4 m (60 m²)

TABLEAU IV

(1) Pour DARYL et BAVICAL F uniquement.

IV - CONDITIONS CLIMATIQUES ET EVOLUTION DES MALADIES

1°) Conditions climatiques

Réf.	Date Traitements	Hauteur de pluies (en mm)					
		Décade avant	Décades après traitement				
			1	2	3	4	Total
14-1	05/05/83	29,5	71	3,5	26	6	106,5
	02/06/83	26,0	6	11	7	0	24,0
45-1	06/06/83	-	-	-	-	-	-
59-1	22/04/83	31,8	36,8	25,8	18,9	18,4	100,1
	20/05/83	28,4	7,2	16,2	5,8	1,0	36,0
	13/06/83	5,8	1,0	18,6	30,1	6,0	55,7
59-2	29/04/83						
	13/06/83	5,8	1,0	18,6	30,1	6,0	55,7

TABLEAU V

2°) Evolution des maladies

Réf.	Etage foliaire	Surface couverte par Rouille Jaune					Autres maladies
		T 1	T 1 + 15	T 2 (ou T)	T 2 + 10	T 2 + 20	
14-1	F 2 F 1	1rs foyers		2,8 1,5		7,0 5,6	Rouille brune Fin Juin
45-1				1rs foyers	pas d'évolution		Rouille brune explosion ap. T
59-1	F 3 F 1	1rs foyers		10		15	
59-2	F 3 F 2 F 1	10 % pieds touchés pleine évolution	61,5 26,2 6,7		7,3		Rouille brune dès T 2 un peu de Septoriose

TABLEAU VI

.../...

Réf.	Notations		% Efficacité							Notation	Ecart	Signi-
	Date	Etage foliaire	CORBEL	DARYL	BAVICAL F	IMPACT	BAYLETON	VIGIL	TILT 125	Témoin	Type	fication
14-1	T 2 + 20	F 2	<u>62</u>*b	<u>57</u>* b	<u>75</u>* b	<u>95</u> a	<u>97</u> a			7,0 c	0,22	T H S
		F 1	<u>83</u> a	- 26* c	<u>53</u>* b	<u>90</u> a	<u>96</u> a			5,7 c	0,27	T H S
59-1	T 1 + 26	F 3	<u>99</u> a	31* bc	<u>47</u>* b	<u>97</u> a	<u>98</u> a			10,0 c	0,03	T H S
	T 1 + 41 (1)	F 1	29 b	- 2 b	- 2 b	<u>94</u> a	25 b			15,0 b	0,04	T H S
59-2	T 1 + 26	F 3	18	9	4	30	32	20	16	61,5	3,90	N S
		F 2	21	7	- 2	41	40	26	36	26,2	3,10	N S
		F 1	<u>89</u> a	56 ab	26 b	74 ab	59 ab	81 ab	59ab	6,7 b	2,70	S
	T 2 + 11	F 1	<u>96</u> ab	35 bc*	<u>82</u> ab	<u>86</u> ab	<u>100</u> a	<u>99</u> ab	<u>96</u> ab	7,3 c	3,20	H S

<u>TABLEAU VII</u> : % SURFACE COUVERTE PAR ROUILLE JAUNE

Analyse statistique : Arc sin $\sqrt{x}$

_ : significativement supérieur au Témoin

* : " inférieur à la Référence

(1) : T 2 + 13 pour DARYL et BAVICAL F

Réf.	Notations		% surface verte							Notation	Ecart	Signification
	Date	Etage foliaire	CORBEL	DARYL	BAVICAL F	IMPACT	BAYLETON	VIGIL	TILT 125	témoin	type	
14.1	T2 + 20	F 2	63,4b*	76,3 a	77,9 a	78,8 a	76,8 a			49,7 c	0,03	THS
		F 1	84,4ab	80,9bc*	84,6ab	87,9 a	86,1 a			77,7 c	0,02	THS
59.1	T1 + 41 (1)	F 1	83,9 b	75,3bc	77,6bc	97,1 a	82,0 b			72,3 c	0,04	THS
59.2	T1 + 26	F 3	38,5	32,0	31,3	39,8	44,0	36,3	32,3	23,8	4,5	NS
		F 2	71,5	69,0	62,0	71,5	72,8	72,8	72,0	67,8	3,2	NS
		F 1	94,8	94,0	90,8	94,8	91,5	94,8	94,0	90,3	2,2	NS
	T2 + 11	F 1	93,5	89,8	93,5	87,4	89,7	91,1	95,0	87,8	2,4	S

TABLEAU VIII - % SURFACE VERTE

(1) : T2 + 13 pour DARYL et BAVICAL F

___ : significativement supérieur au témoin

* : significativement inférieur à la référence

Analyse statistique : Arc Sin $\sqrt{x}$

Réf.	Notations		Classes (nbre de pustules)	% feuilles appartenant aux classes						Ecart type	Signi-fication
	Date	Etage foliaire		CORBEL	DARYL	BAVICAL F	IMPACT	BAYLE-TON 25	TEMOIN		
45.1	T + 15	F 2	0	43 a	0 c *	0 c *	31 a	10 b	0 c	0,08	THS
			0 - 15	96 a	36 b *	36 b *	91 a	84 a	14 c	0,10	THS
			0 - 30	99 a	75 b *	78 b *	97 a	98 a	43 c	0,09	THS
			0 - 60	100 a	97 ab	96ab	100 a	100 a	85 b	0,10	S
		F 1	0	52 a	3 b *	1 b *	62 a	45 a	0 b	0,09	THS
			0 - 15	99 a	31 c *	56 b *	92 a	97 a	18 c	0,09	THS
			0 - 30	100 a	76 b *	87 a	96 a	98 a	57 b	0,07	THS

TABLEAU IX - NOMBRE DE PUSTULES DE ROUILLE BRUNE (REPARTITION EN CLASSES)

Analyse statistique : Arc sin $\sqrt{x}$

__ : significativement supérieur au témoin

* : significativement inférieur à la référence

Réf.	Importance maladies	Augmentation de rendement (q/ha)							Rendement Témoin	Ecart type	Signification
		CORBEL	DARYL	BAVICAL F	IMPACT	BAYLETON	VIGIL	TILT 125			
14.1	Rouille jaune	+ 6,7c*	+ 10,9 b	+ 12,6 b	+ 15,9 a	+ 13,2 b			64,7 d	1,02	THS
45.1	Rouille brune tardive	+ 0,5	+ 1,2	+ 0,3	+ 4,6	+ 2,1			62,9	1,20	NS
59.1	Rouille jaune	+ 9,5 b	+ 4,3c*	+ 10,3 b	+ 20,5 a	+ 12,6 b			51,0 d	1,30	THS
59.2	Rouille jaune + Rouille brune	+ 8,6 a	+ 11,6a	+ 5,2b*	+ 11,4a	+ 7,9 a	+ 10,2a	+ 11,5a	70,2 b	2,60	HS

TABLEAU X - RENDEMENTS

— : significativement supérieur au témoin

* : significativement inférieur à la référence

= : significativement supérieur à la référence

Réf.	Augmentation du poids de 1000 grains (g)					TEMOIN	Ecart type	Signi- fication
	CORBEL	DARYL	BAVICAL F	IMPACT	BAYLE- TON 25			
14.1	+ 1,2b*	+ 3,5 a	+ 4,2 a	+ 5,0 a	+ 4,3 a	38,2 b	0,92	THS
45.1	+ 1,4	+ 2,4	+ 0,4	+ 3,4	+ 2,0	33,0	-	-
59.1	+ 1,0	+ 1,1	+ 2,6	+ 3,0	+ 1,3	40,6	-	-

TABLEAU XI - POIDS DE 1 000 GRAINS

__ : significativement supérieur au témoin

* : significativement inférieur à la référence

V - RESULTATS - DISCUSSION

1°) Efficacité sur la rouille jaune (3 essais - TABLEAU VII)

. Essai 59.2

Les produits employés sur maladie trop déclarée se montrent tous insuffisants sur F 3 et F 2 à T1 + 20. Par contre, sur F 1 à T2 + 11, seul DARYL présente une faible efficacité significativement inférieure à la référence.

. Essai 14.1

Sur F 1 (à T2 + 20), IMPACT, CORBEL et la référence sont les plus performants. BAVICAL F et DARYL sont significativement inférieurs à la référence.

Sur F 2, CORBEL se retrouve dans le même groupe que BAVICAL F et DARYL avec une efficacité moindre par rapport à IMPACT et BAYLETON 25.

. Essai 59.1

Sur F 3 à T1 + 26, IMPACT, CORBEL et BAYLETON 25 (référence) sont significativement supérieurs à BAVICAL F et DARYL. Sur F 1 à T1 + 41, seul IMPACT ressort statistiquement. Cette spécialité semble présenter une meilleure rémanence que la référence.

2°) Efficacité sur rouille brune (1 essai - TABLEAU IX)

Dans l'essai 45.1, sur une attaque de rouille brune tardive, IMPACT et CORBEL présentent une bonne efficacité comparable statistiquement à la référence.

BAVICAL F et DARYL sont inférieurs à la référence.

3°) Rendements (4 essais - TABLEAU X)

Les augmentations de rendement sont importantes dans les essais où la ouille jaune a évolué fortement (essais 14.1 et 59.1)

IMPACT confirme sa bonne efficacité et sa longue rémanence sur rouille jaune avec des augmentations de rendement significativement supérieures à la référence (environ + 16 et + 20 quintaux).

Les augmentations de rendement de CORBEL sont décevantes. Celles-ci sont même significativement inférieures à la référence dans l'essai 14.1.

Pour BAVICAL F et DARYL, les résultats sont parfois sans aucune liaison avec l'efficacité :

. Essai 14.1 - équivalent à la référence.

. Essai 59.1 - DARYL est significativement inférieur à la référence, BAVICAL F est au niveau de la référence.

. Essai 59.2 - les bons résultats de DARYL sont un peu surprenants (autres maladies ?). BAVICAL F est inférieur à la référence.

.../...

VI - CONCLUSIONS

Les essais sont peu nombreux, peut-être du fait que la maladie a eu un développement limité (zones maritimes).

Les résultats nous confirment que la Rouille jaune doit être combattue tôt. IMPACT se montre très efficace sur Rouille jaune mais avec une meilleure rémanence que BAYLETON 25.

VII - PROPOSITIONS

1. CORBEL

. 2ème année d'expérimentation
. A.P.V. sur Rouille jaune

- En 1981 (4 essais) : équivalent à la référence
- En 1982 : pas de résultats
- En 1983 (3 essais) : équivalent à la référence en efficacité. Au rendement, résultats décevants.

PROPOSITION : *A confirmer une autre année*

2. DARYL

. 1ère année d'expérimentation

- En 1983 : insuffisant

PROPOSITION : *Pas d'A.P.V. rouille jaune. Poursuite de l'expérimentation.*

3. BAVICAL F

. 1ère année d'expérimentation
. A.P.V. sur Rouille jaune

- En 1983 : inférieur à la référence.

PROPOSITION : *Poursuite de l'expérimentation.*

4. IMPACT

. 1ère année d'expérimentation
. A.P.V. sur Rouille jaune

- En 1983 (3 essais) : bons résultats. Equivalent à supérieur à la référence (rémanence).

PROPOSITION : *Poursuite de l'expérimentation.*

OIDIUM



Circonscriptions :

ALSACE-LORRAINE
AUVERGNE & LIMOUSIN
BOURGOGNE & FRANCHE-COMTE
CHAMPAGNE ARDENNE

OIDIUM DE L'ORGE ET DU BLE

I - PRODUITS EXPERIMENTES

N° ordre	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES		
	Noms	Dose m.a./ha	Noms - Firmes	Teneur	Dose/ha
1*	prochloraz (3)	450 g	SPORTAK (F.B.C.)	400 g/1	1,125 1
2*	fénarimol + carbendazime + manèbe (4)	40 g + 200 g + 1 600 g	RIMIDINE PLUS (E. Lilly)	1,6 % + 8 % + 64 %	2,5 kg
3*	fenpropimorphe (3)	750 g	CORBEL (B.A.S.F.)	750 g/1	1 1
4*	flutriafen (1)	125 g	IMPACT SOPRA (Sopra)	125 g/1	1 1
5*	Triadiméfon (Référence)	125 g	BAYLETON 25 (Bayer)	125 g/1	0,5 kg

TABLEAU I

( ) : nombre d'années d'expérimentation par le SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX,

* : produit autorisé à la vente.

Epoques de traitement

- sur orge : dès début montaison, en début d'attaque,
- sur blé : à l'épiaison si les deux dernières feuilles sont attaquées.

II - NOMENCLATURE DES ESSAIS

Réf.	Circonscription	Département	Localité	Exploitant	Espèce
67-1	Alsace et Lorraine	Bas-Rhin	SCHARRACHBERGEIM	M. REYSZ	Blé
63-1	Auvergne et Limousin	Puy-de-Dôme	BEAULIEU	M. LAFARGE	Orge
58-1	Bourgogne et Franche Comté	Nièvre	DIENNES-AUBIGNY	M. PLESSY	Blé
51-1	Champagne-Ardennes	Marne	COURVILLE	M. DUGUET	Escourgeon

TABLEAU II

.../...

III - REALISATION DES ESSAIS

a) Conditions culturales

Réf.	Variété	Précédents 81	Précédents 82	Type de sol	Préparation	Semis Quantité	Semis Date	Fumure N	Fumure P	Fumure K	Date Récolte
67-1	Arminda	Maïs	Blé	loess		180 kg	25/10/82	150	100	100	-
63-1	Mogador	Colza	Blé	Alluvions anc. Limono-sableux	Labour	105 kg	15/10/82	130	105	70	12/7/83
58-1	Arminda	-	Colza	Argilo-limoneux	Labour	400 gra./m²	27/9/82	190	200	200	2/8/83
51-1	Barberousse	Blé	Blé	Argilo-calcaire	Labour	123 kg	8/10/82	120	-	-	-

TABLEAU III

b) Réalisation des essais

Réf.	Traitement Date	Traitement Stade	Conditions Climatiques	Appareil et Pression	Volume bouillie (1/ha)	Dimensions parcelles
67-1	7/6/83			PULPREX 4 kg/m²	400 1	30 m x 4 m (120 m²)
63-1	29/4/83	8	Beau-temps, chaud	PULPREX 4 kg/cm²	450 1	27 m x 4,25 m (114,7 m²)
58-1	13/4/83* 7/6/83	6 10-3	Temps couvert Beau-temps	PULPREX 3 kg/cm²	500 1	24 m x 4,5 m (108 m²)
51-1	10/5/83	10 à 10 - 1	Temps couvert Vent d'ouest assez fort Température 15°	PULPREX 3 kg/cm²	450 1	24 m x 48 m (1 156 m²)

TABLEAU IV

* Dans l'essai 58-1, première application de Corbel le 17/3/1983 au lieu du 13/4/1983 : Blé au stade 5.

.../...

IV - CONDITIONS CLIMATIQUES ET EVOLUTION DES MALADIES

a) Conditions climatiques (pluviométrie)

Réf.	Date Traitement	Hauteur de pluie (en mm)					
		Décade avant Traitement	Décades après traitement 1	2	3	4	Total
67-1	7/6/83	12,2	3,3	9,3	29,4	3,4	45,4
63-1	29/4/83	91,2	25,6	52,0	45,0	0,4	123,0
58-1	17/3/83 13/4/83 7/6/83	11,4 86,5 22,7	27,4 41,2 0	55,0 58,3 2,4	46,0 33,3 27,4	55,3 75,9 -	183,7 208,7 29,8
51-1	10/5/83	30,5	28,0	35,5	6,0	9,0	78,5

TABLEAU V

b) Evolution des maladies

Réf.	organes	Surface atteinte par Oïdium					Autres maladies
		T 1	T 1 + 15	T 2 (ou T)	T 2 + 20	T + 30-40	
67-1	F 3 F 2 F 1			2,4 0,6 0,2	4,4 1,9 0,2	 2,4 0,3	Rouille brune à T + 30 - 40 F 2 : 1,3 % F 1 : 0,5 %
63-1	F 4 F 3			8,8 2,2	Régression		Rhynchosporiose T + 20 : 9,2 % sur F 2 T + 40 : 30 % sur F 1 Rouille naine (peu)
58-1	F 5 F 4 F 3 F 2 F 1	2,9	7,1 4,7	 12,9 7,3	 11,0 2,0		Septoriose (nodorum) T 2 + 15 : 32 % sur F 2 12 % sur F 1
51-1	F 4 F 3			14,4 3,7	Régression		Rhynchosporiose T + 15 : 6 % sur F 3 Taches brunes T + 15 : 7,5 % sur F 3 5 % sur F 2

TABLEAU VI

.../...

Réf.	Notation		% Efficacité					Note du Témoin	Ecart Type	Signification
	Date	Eta e foliaire	SPORTAK	RIMIDINE PLUS	CORBEL	IMPACT	BAYLETON 25			
67-1	T + 15	F 3	10 a	10 a	59 a	73 a	78 a	4,4 a	2,0	S
	T + 30	F 2	- 9 bc	- 33*c	67 ab	54 abc	83 a	2,4 bc	1,6	H S
58-1	T 1 + 20	F 5	97 a	84*b	83(1)*b	100 a	100 a	7,1 c	1,2	T H S
		F 4	96 ab	83*b	85(1)*b	100 a	100 a	4,7 c	1,1	T H S
	T 2 + 16	F 2	32 * c	34 * c	32 * c	99 * b	100 a	11,0 d	0,5	T H S

TABLEAU VII : % DE SURFACE COUVERTE PAR L'OIDIUM DU BLE

Analyse statistique : ARC SIN $\sqrt{x}$

_ : significativement supérieur au témoin

* : significativement inférieur à la référence

(1): pour CORBEL - T 1 + 47

Réf.	Notation		% Efficacité					Note Témoin	Ecart Type	Signification
	Date	Etage foliaire	SPORTAK	RIMIDINE PLUS	CORBEL	IMPACT	BAYLETON 25			
58-1	T 2 + 16	F 2	72 (a)	57 (b)	43 (c)	71 (a)	26 (d)	32,6 (e)	1,53	T H S
		F 1	74 (a)	62 (a)	38* (b)	73 (a)	59 (a)	11,7 (c)	0,99	T H S

TABLEAU VIII : % SURFACE COUVERTE PAR LA SEPTORIOSE

Analyse statistique : Arc sin $\sqrt{x}$

_ : significativement supérieur au Témoin
* : " inférieur à la référence

Réf.	Notation		% Efficacité					Note	Ecart	Signification
	Date	Etage Fol.	SPORTAK	RIMIDINE PLUS	CORBEL	IMPACT	BAYLETON 25	Témoin	Type	
63-1	T + 19	F 3	89 a	- 25 b	- 8 b	58 ab	53 ab	12,4 b	0,06	H S
		F 2	98 a	- 52*d	17 cd	83 ab	70 bc	9,2 d	0,05	T H S
	T + 47	F 1	84 a	29 bc	33 bc	58 b	60 b	29,6 c	0,05	T H S
51-1	T + 15	F 3	28	27	20	7	- 45	5,9	2,5	N S

TABLEAU IX : % SURFACE COUVERTE PAR LA RHYNCHOSPORIOSE

Analyse statistique : Arc sin $\sqrt{x}$

_ : significativement supérieur au témoin

* : " inférieur à la référence

Réf.	Notation		% Efficacité					Note Témoin	Ecart Type	Signification
	Date	Etage Fol.	SPORTAK	RIMIDINE PLUS	CORBEL	IMPACT	BAYLETON 25			
51-1	T + 15	F 3	- 19	33	- 17	- 7	- 10	7,4	1,6	N S
		F 2	- 3	57	38	20	15	4,9	2,0	N S

TABLEAU X : % SURFACE COUVERTE PAR LES TACHES BRUNES
(ATTAQUE FAIBLE)

Analyse statistique : Arc Sin $\sqrt{x}$

Réf.	Notation		% Efficacité					Note Témoin	Ecart Type	Signification
	Date	Etage Fol.	SPORTAK	RIMIDINE PLUS	CORBEL	IMPACT	BAYLETON 25			
63-1	T + 19	F 3	8	0	90	76	90	4,9	-	-
	T + 47	F 1	- 56	- 18	29	12	27	17,9	0,07	NS

TABLEAU XI : % SURFACE COUVERTE PAR LA ROUILLE NAINE

Analyse statistique : Arc Sin $\sqrt{x}$

Réf.	Maladies dominantes	AUGMENTATION DE RENDEMENT (Ox/ha)					Rend. Témoin	Ecart Type	Signification
		SPORTAK	RIMIDINE PLUS	CORBEL	IMPACT	BAYLETON 25			
58-1	Oïdium et Septoriose	+ 12,3 a	+ 8,5 ab	+ 3,2 bc	+ 8 ab	+ 4,8 bc	43,8 (c)	2,10	T H S
63-1	Rhynchosporiose et Rouille naine	+ 3,8 * c	+ 5,5 *bc	+ 6,6 * b	+ 10,5 a	+ 11,1 a	57,3 d	1,04	T H S

TABLEAU XII : RENDEMENTS

_ : Significativement supérieur au témoin

* : " inférieur à la référence

V - RESULTATS - DISCUSSION

a) Efficacité sur l'Oïdium du blé (2 essais - TABLEAU VII)

Le niveau d'attaque est faible, particulièrement dans l'essai 67-1. Seul l'essai 58-1 peut être retenu pourjuger l'efficacité des produits.

- IMPACT et BAYLETON sont très efficaces ;
- SPORTAK est au niveau de la référence sur F 4 et F 5 à T 1 + 20, par contre, sur F 2 à T 2 + 16 son efficacité est moindre (identique à celle de CORBEL et RIMIDINE PLUS) ;
- RIMIDINE PLUS et CORBEL présentent une efficacité inférieure à la référence, particulièrement sur F 2 à T 2 + 16 ;

b) Efficacité sur Septoriose : Septoria nodorum (1 essai - TABLEAU VIII)

SPORTAK et IMPACT sont significativement supérieurs à la référence, en ce qui concerne la F 2.

RIMIDINE PLUS présente une efficacité moyenne sur F 2. Sur F 1, elle se situe au même niveau que la référence (action préventive).

CORBEL est peu performant.

SPORTAK est pénalisé par son inefficacité sur Rouille naine, et RIMIDINE PLUS et CORBEL, du fait de la Rhynchosporiose.

c) Efficacité sur la Rhynchosporiose (2 essais - TABLEAU IX)

Seul l'essai 63-1 est intéressant.

- SPORTAK ressort nettement avec une longue rémanence ;
- IMPACT a une efficacité comparable à la référence ;
- CORBEL et surtout RIMIDINE PLUS sont insuffisants.

d) Efficacité sur la Rouille naine de l'Orge (1 essai - TABLEAU XI)

L'essai 63-1 précise le manque d'efficacité de SPORTAK et RIMIDINE PLUS sur cette maladie.

A T + 47, tous les produits deviennent insuffisants.

e) Rendements (2 essais - TABLEAU XII)

- Essai 58-1 sur blé : l'efficacité "Septoriose" des produits est confirmée au rendement ;
- Essai 63-1 sur orge : IMPACT et la référence procurent des gains de rendement voisins de 10 quintaux, du fait de leur efficacité sur Rouille naine et Rhynchosporiose.

.../...

VI - CONCLUSIONS

Trop peu d'essais ont été mis en place ; de ce fait, il est difficile de se faire une opinion correcte des produits.

VII - PROPOSITIONS

Références :

- 1980, 1981 et 1982 : calixime
- 1983 : Bayleton 25

a) IMPACT

Première année d'expérimentation .
APV sur Oïdium de l'orge et du blé.

PROPOSITION - *Poursuite de l'expérimentation*

b) SPORTAK (DC)

Troisième année d'expérimentation.
APV sur Oïdium de l'orge et du blé.

En 1981 : 1 essai sur blé - supérieur à la Référence
1 essai sur orge - équivalent à la Référence

En 1982 : 2 essais sur blé - au niveau de la Référence
1 essai sur orge - peu différent de la Référence

En 1983 : 1 essai sur blé - équivalent à la Référence.

PROPOSITION - *Homologation* - *Arrêt de l'expérimentation*

c) CORBEL (DC)

Troisième année d'expérimentation .
APV sur Oïdium de l'orge et du blé.

En 1981 : 1 essai sur blé - supérieur à la Référence
1 essai sur orge - équivalent à la Référence

En 1982 : 2 essais sur blé - supérieur à la Référence
1 essai sur orge - équivalent à la Référence

En 1983 : 1 essai sur blé - inférieur à la Référence

PROPOSITION - *A confirmer une année de plus.*

.../...

d) RIMIDINE PLUS (DC)

Quatrième année d'expérimentation.
APV sur Oïdium du blé.

En 1980 : 1 essai sur blé - équivalent à la Référence
1 essai sur orge - inférieur à la Référence

En 1981 : idem

En 1982 : 2 essais sur blé)
1 essai sur orge) inférieurs à la Référence

En 1983 : 1 essai sur blé - inférieur à la Référence

PROPOSITION - *Refus d'homologation - Arrêt de l'expérimentation*